



# IPCS Rufanlage + Schutzsystem für Patienten und Mitarbeiter

telecontact



telecontact.

BESTÄNDIG · LÖSUNGSORIENTIERT · INNOVATIV

[www.telecontact.at](http://www.telecontact.at)

Telecontact Handel und Service GmbH • Margaretenstraße 164, 1050 Wien • +43 (0)1 890 31 00 • [office@telecontact.at](mailto:office@telecontact.at)



CCU – Zentraleinheit



3-farbiges LED-Display



Node  
Knotenpunkt drinnen



Node  
Knotenpunkt draußen



Dome Light Node  
Zimmertüren Anzeige



Patienten-Ruftaste  
Pflege-Ruftaste



Gate  
Eingangs-/Ausgangs-  
Türensicherung



Kommunikations-  
Einheit mit SIM-Karte



Zimmertüren-Sensor



Zimmer Pflegeterminal



## Was macht das IPCS System so einzigartig?

telecontact

Erleichterter Patienten-/Personal-Kontakt verbessert die Patienten-Zufriedenheit



Optimierte Asset-Logistik und effiziente Wartung und Verwaltung von Assets



Optimierte Nutzung von Anlagen und verbesserte betriebliche Abläufe



Rasche Assistenzrufe erhöhen Patienten- und Personalsicherheit



Optimierte Arbeitsabläufe sparen Mitarbeiterzeit und Ressourcen



## Was macht das IPCS System so einzigartig?

- Drahtloses, auf Bluetooth basierendes **System mit Standortbestimmung**
- **Europaweit** bereits **über 700 Installationen** in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen
- Standardisierte Technologie durch Kennung einer Vielzahl von Bluetooth-Geräten **mit Echtzeit-Lokalisierung**
- Einfachste Montage bei laufendem Betrieb, keine aufwendigen Installationen erforderlich
- **Keine lokale Software-Installation** notwendig
- **Bedienerfreundliche Benutzeroberfläche** für PC und als **Smartphone-App** mit vielfältigsten, bestimmbaren Anwendungsmöglichkeiten
- Geringe Wartungskosten beinhalten ausgeklügelte **Selbstdiagnose-Funktionen**
- **Übererfüllung** der Rufanlagen-Anforderungen gemäß **VDE0834 Vorgaben**
- **Protokollierung** der Rufereignisse – wer, wann, wo, was
- **Kurze Einweisungszeiten** ohne langwierige Anwender-Schulungen
- Patienten/Bewohner/Personal können sich **frei bewegen** und **von überall** aus **Hilfe anfordern**
- Das System kann **an bestehende Arbeitsweisen angepasst** werden
- **Dementen Management = Weglaufschutz** – Alarmierung bei Verlassen definierter Bereiche



## Ihre Vorteile im Überblick

telecontact



Rufanlage  
mit Reporting



Patienten  
Logistiksystem



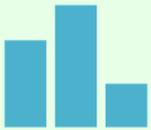
Ausgangs-/Bereichs-  
Absicherung



Patienten Echtzeit-  
Lokalisierung



Personal  
Schutzsystem



Alarmer  
Reporting



Selbstüberwachte  
Systemdiagnose



Asset / Geräte  
Lokalisierung



Kommunikations-  
System



PC User-Plattform  
mit Statusanzeigen



All-In-One  
App



Fremdgeräte  
Integration



PC User-Plattform  
mit Statusanzeigen



Laufende System  
Aktualisierung



Langjährige  
System-Aktualität



### ■ Frei wählbare Systemgröße

Basisausstattung möglich mit Option auf Erweiterungen nach Bereichen/Stationen oder ganzen Etagen

### ■ Modular bei laufendem Betrieb erweiterbar

Die Anzahl der Tags kann beliebig erweitert werden und es können jederzeit Systemkomponenten hinzugefügt werden

### ■ Für jede Art von Pflegeeinrichtung geeignet

Das IPCS System kann von einem Patienten- und Mitarbeiter- Schutzsystem zu einem vollständigen Rufsystem für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen ausgebaut werden

### ■ Vielseitige Funktionen-Auswahl

- Patienten Rufsystem
- Pflege-Assistenz Rufsystem
- Patienten Schutzsystem
- Mitarbeiter Schutzsystem
- Inventar-Lokalisierungssystem
- Zutritts- & Ausgangs-Kontrollsystem





### Patienten – Pflegeruf + Absicherung

Die Patienten bekommen ein Armband mit einem Tag ans Handgelenk. Nodes übertragen das Bluetooth-Signal. Sobald die zu schützende Person einen vordefinierten Bereich verlässt, wird das Pflegepersonal alarmiert. Patienten können von überall einen Pflegeruf absetzen.



### Personal – Assistenzruf + Absicherung

Ärzte und Pflegende können gegen Übergriffe geschützt werden und falls erforderlich per Knopfdruck eine Alarmierung absetzen. Die Rufempfänger werden dabei frei definiert.

### Inventar-Lokalisierung

Echtzeit-Lokalisierungs-Tag für das Tracking von Inventar, mit Magnetadapter für die Verfolgung, Überwachung und Reservierung von Inventar ermöglichen eine Registrierung, wenn Inventar ohne Berechtigung verwendet wird.





## Zutritt- + Ausgangs-Absicherung

Gates überwachen Zutritte und Ausgänge gegen unberechtigtes Betreten oder Verlassen.



## Display für Alarmanzeigen

In allgemein zugänglichen Bereichen können auf Displays Alarme angezeigt werden.

## Pflegeruf Zimmerterminal = Nurse Call Point

sind fest montierte, drahtlose Pflege-Panel für Patientenzimmer, zur einfachen Rufverwaltung;

- Taste zur Anwesenheitsbestätigung
- Taste als Assistenz- oder Notruf
- Taste zur freien Programmierung – z.B. Anforderung Raumpflege usw.





### CCU - Zentraleinheit

Jedes 9Solutions Netzwerk benötigt mindestens eine CCU Zentraleinheit um zu funktionieren. Diese fungiert als Gateway zwischen dem 9Solutions Netzwerk und den 9Solutions Servern.

- Stromversorgung zwischen 5 V DC und 12-30 V DC
- integrierte Notstrombatterie
- Lieferung inklusive Netzgerät

### HACCU - Gateway

stellt die Nutzung des 9Solutions IPCS Systems bei Internet-Verbindungsfehlern für einen begrenzten Zeitraum sicher

- Haccu überwacht die Verbindung zwischen CCU und Cloud
- Eine Sicherheitsmodus-Funktion ermöglicht übergangsweise die Nutzung des Systems bei Verbindungsproblemen
- verarbeitet Nachrichten, die von Tags und Call Buttons gesendet werden
- Alarme werden durch Drücken einer gewählten Anruftaste zurückgesetzt
- programmierbare Fernübertragung über die grafische 9Solutions Smooth Benutzeroberfläche
- mittels Wandhalterung horizontal oder vertikal einbaubar
- Sicherstellung, dass die Stromversorgung mit dem UPS-Gerät gewährleistet ist
- Lieferung mit Netzgerät und Ethernet-Kabel (1 m)





### NODE - Kommunikationseinheit

Mehrere Nodes bilden ein drahtloses, selbstorganisierendes Bluetooth-Netzwerk, das die Echtzeit-Lokalisierung von 9Solutions Tags und anderen registrierten Bluetooth-Geräten ermöglicht

### DOME LIGHT NODE – Zimmer Knotenpunkt

mit 4 programmierbaren Signalleuchten in rot, gelb, grün und blau und Haltevorrichtung für die Raumnummer



### OUTDOOR NODE - Kommunikationseinheit

Arbeiten wie Indoor Nodes, sind jedoch für draußen geeignet.



# Übersicht: IPCS Netzwerk + Komponenten



Benachrichtigungen



## Technologien

- Internet
- Bluetooth



CCU



*optional*

HACCU



LED Display



Indoor NODE



Outdoor NODE

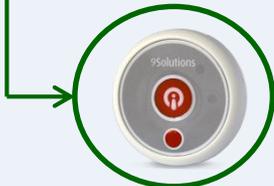


Dome Light NODE



*optional*

ESPA



Call Button



**Patienten eTag**  
Patientenruf



**Pflege eTag**  
Rufannahme +  
Assistenzruf



**Gate**  
Zutritts-/Ausgangs-  
Absicherung



**PIR-Movement Detector**  
Bewegungsmelder



**Asset Tag**  
Inventar-Tracking  
mit Alarmierung



## Gegenüberstellung VDE0834 und Umsetzung IPCS

ANFORDERUNGEN nach DIN VDE 0834	UMSETZUNG IPCS
Jedem Bett muss eine Rufauslösung zugeordnet sein, die vom bettlägerigen Patienten bequem erreicht werden kann.	Die Rufauslösung erfolgt flexibel im gesamten Gebäude über das Armbandgerät des Patienten. Der Patient ist so in der Lage unabhängig von der Erreichbarkeit einer festen Rufstation einen Schwesternruf abzusetzen. Gleichzeitig wird die aktuelle Position des Patienten übertragen.
Ruftasten sind grundsätzlich rot, besitzen ein eindeutiges Rufsymbol und müssen bei Dunkelheit leicht erkennbar sein.	Durch die Nutzung von Armbandgeräten erübrigt sich die Suche nach dem Ruftaster und damit auch das Erfordernis einer farblichen Markierung. Die Armbandgeräte verfügen über einen großen zentralen Druckknopf in der Mitte des Geräts. Zusätzlich können fix montierte Ruftasten in den Räumen installiert werden, welche über die üblichen roten Ruftasten verfügen, jedoch kabellos verbunden sind.
Die Rufauslösung muss optisch in unmittelbarer Nähe des Rufelements angezeigt werden (Beruhigungslicht).	Nach Rufauslösung erfolgt eine Bestätigung durch Aufleuchten von LED's am Armbandgerät.
In allen Räumen, in denen sich das zu erreichende Personal aufhalten kann, müssen manuelle oder automatische Anwesenheitsschalter und akustische Signalgeber für die Rufnachsendung vorhanden sein.	Die Rufweiterleitung erfolgt an die mobilen Empfangsgeräte der Pflegekräfte, an die System-Benutzeroberfläche, auf LED-Anzeigen und/oder per SMS/Email Nachricht. An jeder Zimmertüre kann ein optisches Anwesenheitslicht angebracht werden, welches aufgrund 4 verschieden farbiger Signallampen für zusätzliche Funktionen genutzt werden kann.
Eine Notrufauslösung einer Pflegeperson zur Herbeiholung von Assistenz muss durch Betätigen der vorhandenen Ruftasten automatisch erfolgen. Dies muss durch das Markieren der Anwesenheit für diesen Aufenthaltsbereich vorbereitet werden.	Über die Funktion Mitarbeiter-Assistenzruf können unabhängig von der Erreichbarkeit eines stationären Rufschalters jederzeit weitere Mitarbeiter zur Unterstützung gerufen werden. Ausgelöst wird der Assistenzruf entweder am Mitarbeitergerät oder über einen speziellen Druckknopf am Patienten-Armbandgerät. Gleichzeitig wird die aktuelle Position des Mitarbeiters und je nach Programmierung genauere Anweisungen übermittelt.
Vor jedem Raum ist zwingend eine Zimmer-Signalleuchte vorzusehen, die mindestens den Ruf (rot) und die Anwesenheit (grün) anzeigt. Diese Anzeigen müssen bei Umgebungsleuchtstärken von 500 lx noch einwandfrei zu erkennen sein. Eine Rufauslösung muss innerhalb einer Sekunde angezeigt werden.	An jeder Zimmertüre kann ein optisches Anwesenheitslicht = Dome Light Node angebracht werden, welches aufgrund vier verschiedenfarbiger Signallampen für zusätzliche Funktionen genutzt werden kann.



## Gegenüberstellung VDE0834 und Umsetzung IPCS

ANFORDERUNGEN nach DIN VDE 0834	UMSETZUNG IPCS
<p>Zusätzliche Textanzeigen in Fluren sollten zwischen 5 lx und 500 lx in einem Abstand von 20 m noch einwandfrei zu lesen sein.</p>	<p>Zusätzliche Textanzeigen können in Form von LED-Displays angebracht werden. Zusätzlich erfolgt die Anzeige von Informationen über Mobiltelefone oder Bildschirme in den Diensträumen.</p>
<p>Die Zeitspanne zwischen Rufauslösung und dem Erreichen des zuständigen Personals darf maximal fünf Sekunden betragen.</p>	<p>Die Zeitspanne zwischen Rufauslösung und dem Erreichen des zuständigen Personals beträgt maximal fünf Sekunden.</p>
<p>Die Markierung der Anwesenheit des Personals im Rufbereich darf zur Ruflöschung verwendet werden.</p>	<p>Eine Rufquittierung erfolgt entweder über das Bewohner-Armbandgerät oder über Personal-Mobilgeräte</p>
<p>Räume die vom Montageort der Anwesenheits-erkennung nicht eingesehen werden können, wie beispielsweise Nasszellen, müssen über eine separate Rufabstellung verfügen.</p>	<p>Rufabstellung / Ruflöschung / Rufquittierung können überall über Personal-Mobilgeräte erfolgen.</p>
<p>Bei Rufanlagen mit Sprachkommunikation darf eine Fernabstellung des Rufes nur erfolgen, wenn eine Sprechverbindung tatsächlich stattgefunden hat. Bei Rufen ohne Sprechmöglichkeit darf eine Fernabstellung nicht möglich sein. Diese Rufe dürfen jedoch zur Unterdrückung der akustischen Rufnachsendung quittiert werden, wenn eine optische Signalisierung weiterhin erfolgt.</p>	<p>Das System kann so konfiguriert werden, dass Rufabstellung nur möglich ist, wenn das Pflegepersonal Kontakt mit dem Bewohner hatte. Nach Rufquittierung erfolgt Unterdrückung der akustischen Alarmierung, die optische Signalisierung bleibt bis zur endgültigen Bestätigung über Texteingabe bestehen.</p>
<p>Alle Rufanlagen müssen mit Notstrom versorgt werden, der spätestens 15 Sekunden nach Ausfall der regulären Stromversorgung den Betrieb mindestens eine Stunde aufrechterhält. Bei Stromausfall anstehende Rufe müssen zur Überbrückung mindestens 30 Sekunden gespeichert bleiben.</p>	<p>Die Bewohner- und Personal-Geräte verfügen über Batterie-Laufzeiten von ca. zwei bis drei Jahren und das System zeigt automatisch rechtzeitig niedrige Batteriespannung an. Sämtliche fix installierten Systemkomponenten von IPCS können mit Backup-Batterien für eine bis zu 24 Stunden dauernde Notstromversorgung ausgerüstet werden. Anstehende Rufe werden im System bis zur Quittierung durch das Pflegepersonal gespeichert.</p>



*Ihr IPCS Partner im deutschsprachigen Raum*

telecontact

Telecontact Handel + Service GmbH.  
A-1050 Wien, Margaretenstraße 164

Telefon: +43 (0)1 890 31 00

Mail: [office@telecontact.at](mailto:office@telecontact.at)

Web: [www.telecontact.at](http://www.telecontact.at)

Sie erreichen uns  
Montag bis Donnerstag 8:00 bis 17:00 Uhr  
und am Freitag 8:00 bis 12:00 Uhr persönlich und telefonisch